

FACULDADE DE LETRAS



SUMÁRIOS

DISCIPLINA : COSMOLOGIA - 2º ANO FILOSOFIA

PROFESSOR : LEVI ANTÓNIO MALHO

$\frac{5}{4(R)}$

TURMA DIURNA E NOCTURNA

1989 - 1990

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de OUTUBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>26</u></p> <p>8:30-10:30 21-23 h.</p>	<p>①</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Apreensão da disciplina de Cosmologia, e a sua importância filosófica e interesse da sua inserção no "currículo" de Filosofia. Algumas questões de ordem prática quanto à metodologia a utilizar e indicações bibliográficas.</p> <p>Explicitação do conteúdo global do <u>Programa</u> a ser realizado, visando uma visão inicial das grandes objectivas que se propõe atingir. Análise, dentro deste contexto, da 1.ª e 2.ª parte do Programa (① - O PROBLEMA COSMOLÓGICO: importância e actualidade filosófica; ② - UNIVERSO NA HISTÓRIA, HISTÓRIA DO UNIVERSO)</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de OUTUBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>30</u></p> <p>8:30-10:30 h.</p> <p>19-21h.</p>	<p>(2)</p> <p>Teórico</p> <p>Prático</p>	<p>Características da constituição dos livros gerais a que aferece o programa da disciplina. Sumário dos grandes temas desenvolvidos nos 3º e 4º semestres:</p> <p>= (III) - <u>OS UNIVERSOS TRANSPARENTES</u> - interpretação filosófica.</p> <p>= (IV) - <u>A PROCEÇÃO DOS LABIRINTOS</u> - dilemas da Cosmologia contemporânea.</p>	<p>Prof. António F. Silva</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>2</u></p> <p>8:30-10:30 21-231.</p>	<p>③</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Conclusões da análise das mesmas referenciadas no anterior sumário.</p>	<p>Am. Rodrigues/1989</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>6</u></p> <p>8:30-10:30 19-21 h.</p>	<p>(4)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Início do desenvolvimento sistemático da Programação.</p> <p><u>(1) - O PROBLEMA COSMOLÓGICO: importância e actualidade filosófica</u></p> <p><u>(2) - A COMPREENSÃO GLOBAL: Cosmologia e Filosofia.</u></p> <p>Transição da Cosmologia no âmbito da Filosofia — análise intersubjectiva das relações entre estas 2 áreas. Exatidão fornecida na relação FENÓMENO-FILOSOFIA — transição destes questionários para o campo Cosmológico. As <u>questões radicais</u> e o contributo das diferentes dimensões científicas (<u>Cosmologia e Física</u>) — as <u>abstracções filosóficas</u>. Filosofia e Cosmologia entendidas como "jogos".</p>	<p>Prática Filosófica</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990...

Mês de Novembro 1990

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>9</u></p> <p>8:30-10:30 21-23h.</p>	<p>(5)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Condições das condições referidas no anterior sumário</p> <p>(13) - <u>A PROGRESSÃO DO INDIVÍDUO</u>, da Física à Metafísica - as "perguntas existencialistas". Conhecimento e Evidência: o "presente" como fonte de verdade. Das Sociedades Industriais à Cosmopolitana: a emergência de Religião. Do Local ao Global.</p>	<p>Dr. António R. M.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>13</p> <p>8:30-10:30 19-21 h.</p>	<p>⑥</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Saber e especializações: etimológica da Poiesis e fragmentação de espaços filológicos (da língua ao sic. II). O sentido de dos "Anima": dimensão antropológica-psicológica, filológica-histórica e etimológica.</p> <p>O funcionamento do pensamento filológico no nível da cultura "civilizações da Transilvânia" (comércio, navegação, "Patria" e "terra").</p>	<p>dos Palermos</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989...-1990...

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>16</u></p> <p>8:30-14:30 21-23h.</p>	<p>(7)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>(C) - A QUESTÃO DAS ORIGENS:</u> a relação de "pontos críticos" (terojénese, ontrofojénese e cosmogénese. As 2 funções (terojénese) e as condições de "princípio-fim" (cosmogénese). A origem dos elementos no contexto da nucleogénese/terojénese/cosmogénese. Distribuição da categoria de "luzitona" e a constituição dos átomos e fitomatólogicos: vício, infusão e compunção. Ciência - Ciência e fitomatólogia - fitomatólogia.</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1999-1990

Mês de Novembro

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>20</u> 8h30-10h30 h 19.216.</p>	<p>⑧</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Uma perspectiva cosmo-antrópica: a ideia de <u>Organização</u>. Ordem, desordem e organização. Entropia - o 1.º e 2.º Princípios da Termodinâmica. Sistemas vivos e organização. Filosofias e filosofias como <u>organizações de sentido</u>.</p>	<p>blm - Adriano Amorim</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989.-1990.

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>23</u></p> <p>8:30-10:30 2º-236.</p>	<p>(9)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>II - UNIVERSO NA HISTÓRIA, HISTÓRIA DO UNIVERSO: Paus da Cosmologia</u></p> <p><u>A - AS MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS:</u> as imagens de Cosjuno. e uma possível classificação das suas diferentes modalidades. Cosmogónicas, antropogónicas, teogónicas, de fundação a renovação. cultural, e de fundação da mente.</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de NOVEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>27</u></p> <p>8:30-10:30 14.21%</p>	<p>(10)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>■ <u>As Camoformias</u>: criação e "uso" reflexivos do Homem. De- monios e "demonios" Huitkstra. Condição dualista das dimensões das (o"mito de caixote.)</p> <p>Criação e ofensa de 2 princípios — duas tendências e manifestações. As imperfeições cósmicas. O poder da <u>Palavra</u> de <u>Sacrifício</u>; algumas manifestações desta problemática na modernidade crítica.</p>	<p>Alta - Palavras - dadas.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Novembro

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>30</u></p> <p>8h30-10h30 21-23h.</p>	<p>(11)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>■ <u>As Teogonias</u>: a hierarquia Teogonia - Cosmogonia. Deuses e elementos naturais. Coos, cosmos e Teomagnia. Genealogias divinas e o oraculístico monoteísta.</p> <p>■ <u>O Mito Epifânico da Criação</u>: ideia de "tíma". Os "combates" e a ofensão Deseio-Nilo. Uma cartografia mítica: eirós, phosia e solares. A dominação "hul." e a dielética Espirito. - Divida.</p>	<p>Am. P. Soares / P. M.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de DEZEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>4 8:30-10:30 19.27h.</p>	<p>(12)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>As "representações" da Terra e sua localização actual da carta an' terra (1905). O tema de "Oceano Primordial". Idéia dum <u>Mundo fechado</u>: análise das concepções da mente dentro d'um contexto.</p> <p>■ <u>História da Criação</u>: mitologia primordial e definições metodológicas de formação de Coos or Cosmos. A preexistência da criação e a necessidade de manutenção da ordem (CHAOS). Papel dos templos e ritos. Alguns conceitos finais.</p>	<p>Prof. Frederico</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1979...-1980...

Mês de DEZEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>7</u></p> <p>8.30-10.30 21-23h.</p>	<p>(13)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>(B) - A BADE BRUBA: uma viagem da cosmologia de Tales a Aristóteles. Os físicos e os Cosmólogos: escolas de Mileto e passíveis singulares de Anaximandro. As concepções pitagóricas — números e matéria "armonizada" do Mundo. Existência da Terra, geocentrismo e as "esferas" ptolemaicas. História celeste e heliástica.</u></p> <p><u>A visão cosmológica de Filolao: ideia de anti-Terra e de "fogo exterior". O movimento da Terra.</u></p>	<p>R. P. Gomes</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de DEZEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>11</u> 9:30-10:30 h. 19. 21 h.</p>	<p>(14)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>As duas cosmologias de Anaxilides e Anaxagoras.</p> <p>= <u>A visão cosmológica de Platão (Timeu)</u>: o movimento das astros, a ideia de Deus e o dogma de "movimento circular e uniforme".</p> <p>= <u>A cosmologia Aristotélica</u>: a terra plana, a atmosfera, as quatro primordiais e o problema das "Transformações". Cosmologia Antropocêntrica e a luta dos 2 Mundos. Sublunares sup-lunares e meta-lunares. Elementos e combinações. — a natureza do Movimento.</p>	<p>Prof. António</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989.-1990...

Mês de DEZEMBRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
	Teórico Prático	<p style="text-align: center;"><u>———— FÉRIAS DO NATAL ————</u></p> <p style="text-align: center;">/</p>	

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de JANEIRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>4</p> <p>8.30-10.30 21.23h.</p>	<p>15</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>A multiplicação das "esferas": Eudoxo.</p> <p>▷ A Escola de Alexandria: modelo heliocêntrico e plano-mundo. O Museu e a biblioteca — a desmultiplicação das "esferas".</p> <p>▷ Posição cosmológica de P. APOLONIO (c. 150): o papel do pensamento árabe. A "Síntese Matemática" (ARABICUS) — influência árabe e divisão entre "filosofia Teórica" e "filosofia Prática". A Astronomia e Cosmologia de outro modo. Ciclos, epíclidos e deferentes.</p> <p>/</p>	<p>sem rubrica</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989...-1990...

Mês de JANEIRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>8</u></p> <p>8.20-10.10 14-21h.</p>	<p>16</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>C) - DA TRADIÇÃO CRISTÃ À ÉPOCA MODERNA (DE PTOLOMEU AO SÉC. XV)</u></p> <p><u>Evolução socio-cultural do ocidente: expansão do Cristianismo e encastelamento da Europa. O papel do Islão e o soberanismo, Gregos e Troianos. Reconquista, muralhas e autonomia do Séc. XIII (Universidades).</u></p> <p><u>Evolução das grandes técnicas de pensamento filosófico: Platão e Neo-Platonismo, Aristotélico e Escolástica.</u></p> <p><u>Evolução das perspectivas Cosmológicas: decadência do Helenismo e os temas da "salvação" e divinizações de "obscuros".</u></p>	<p>San. P. de Sousa/Am.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1978-1979

Mês de JANUÁRIO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>11</p> <p>8:30-10:30 21-23h.</p>	<p>(17)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>Evolução das concepções cosmológicas (antiquíssimas)</u></p> <p>Textos cosmológicos de <u>S. FRASTORCIO</u> e <u>S. AGOSTINHO</u>: o problema da esfericidade da Terra, os antipodares e o registo do "Cosmografia". Texto de <u>ROSAS</u> - imagem da Terra, dos Planetas e do Universo: o movimento das Astros e Anjos.</p> <p>Textos cosmológicos de <u>BEDA</u> e <u>GERBERTO</u>: a ideia de esfericidade. Atenuação a uma esfera clássica e retorno do tema das "esferas planetárias". Universidades, aristotélicas e neoplatónicas da experiência: Roger Bacon, Tomás Aquino e Alberto Magno. O cosmocêntrico medieval.</p>	<p>Prof. Cosmologia</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1979-1980

Mês de JANEIRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>15</u></p> <p>8-20-1030h 19-21h.</p>	<p><u>18</u></p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>B. C.) - 1. A PREPARAÇÃO DO INFINITO 2. DOS CÍRCULOS ÀS ELIPSES</u></p> <p><u>1. ABERTURA PRÉ-RENASCENTISTA: NICOLAU DE CUSA E A NOÇÃO METAFÍSICA DE UNIVERSO INFINITO.</u> Os gregos e a noção de <u>topos</u>. Tuna continuação da "DOUTA (IGNORÂNCIA) (1460) - o Universo como "INTERMEDIUM". Os conceitos de <u>EXPLICATIO-PLICATIO-CONTRACTIO</u> e a sua dimensão cosmológica. Os paradoxos matemáticos e a perfeição estrófica de abundância lógica. Nicolau de Cusa e a Ciência Moderna: <u>anacronismo e autoafirmação</u>. A perfeição de A. Frazer.</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

NOTA: A MATÉRIA PARA O 1.º TESTE É A QUE SE ENCONTRA

SUMARIADA ATÉ AOTE, INCLUSIVE.

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989...1990...

Mês de JANEIRO

Disciplina. COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>18</u></p> <p>830-1030h.</p> <p>21-23h.</p>	<p><u>19</u></p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>II. O caso de Nicolau Copérnico: um Universo "IMMENSUM".</u></p> <p>A obra de Copérnico em confronto com a ordem cosmológica tradicional. Alguns elementos bio-bibliográficos e o papel de Ptolemeu na publicação de "<u>De Revolutionibus Orbium Coelestium</u>" (1543).</p> <p>Influências clássicas e Tercer actuação da Cosmologia de Copérnico: motões das esferas finitas, poli-cêntricas e "IMMENSUM" como nova escala de grandezas cósmicas. Nomenclatura de esferas e linhas orientativas. Consequências a prazo das ideias de Copérnico: a con- vencer da ordem tradicional e o fim das Universidades.</p>	<p>Prof. António</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de JANEIRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>22</u></p> <p>8.10.1990 19.21 k.</p>	<p>(20)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>III - GIORDANO BRUNO E OS "MUNDOS INUMERÁVEIS"</u></p> <p>Uma cosmologia positivamente infinitista. Análise das temas essenciais de "SOBRE O INFINITO, O UNIVERSO E OS MUNDOS" (1584): esta- ço universal, relatividade do "centro" e necessidade de uma mente infinita. Bruno e a visão da "criação" — a equivalência das "mudanças" e da "pulsão". Consequências a fazer na atuali- dade nos grandes temas da época Moderna e Contemporânea.</p>	<p>Rui Pires Lima</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de JANEIRO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>25</u></p> <p>8,30-10,30 21-23h.</p>	<p>(21)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Revisão da matéria dada, tendo em vista a frequência. São para o 1.º teste de avaliação periódica.</p> <p>/</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1979-1980

Mês de Fevereiro

Disciplina Cosmologia

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>29</u></p> <p>8h30-10h30 14-21h.</p>	<p>22</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Revisão da matéria dada, tendo em vista a preparação para o 1.º Teste de Avaliação Prática.</p>	<p>Am. Paulino</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990...

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>1</u></p> <p>8:30-10:30h. 21-23h.</p>	<p>(23)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>IV - J. KEPLER E TYCHO BRAHE — Dos círculos às ELIPSES</u></p> <p>Pensamento clássico e papel da Observação. Kepler e a imagem integrada dos COSMOS. Enquadramento das Teorias cosmológicas: a partir a Copernicano e o papel da geometria (sólidos perfeitos). Análise de "MYSTERIUM COSMOGRAPHICUM" (1596), "ASTRONOMIA NOVA" (1609) e "HARMONICE MONDIE NUNDI" (1618).</p> <p>O movimento de Marte e as 3 LEIS: papel de TYCHO BRAHE. A natureza das grandes "doctrinas clássicas": movimento circular e uniforme. Apologia da Universidade FUNDADA.</p>	<p>1</p> <p>1</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Maio

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>5</u></p> <p>8,30-19,30h</p> <p>29-29h</p>	<p>(24)</p> <p>Teórico</p> <p>Prático</p>	<p>II - C) - 3. <u>O TRIUNFO DO CÁLCULO</u> : o universo matemático e as dimensões sensoriais. A Cosmologia Moderna.</p> <p><u>Ⓢ. ANTECEDENTES: GALILEU E DESCARTES</u></p> <p>A) - <u>O PAPEL DE GALILEU (1564-1642)</u>. Contrastes entre Galileu e Kepler. Apontamentos biográficos: a adaptação do Telescópio e a publicação de <u>"SIDEREUS NUNCIUS"</u> (1610). Conflitos com as Aristotélicas: papel da Mecânica e Dinâmica. Profundezas com o <u>Sacrae Officiorum</u> - o debate de 1616. O <u>trabalho sobre os 2 SISTEMAS DO MUNDO</u> (1630) e o <u>Processo</u>. Regresso à <u>DINÂMICA</u>. A <u>Contribuição</u> para a <u>NOVA FÍSICA</u>.</p>	<p><i>Prof. António...</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>8</u></p> <p>9,30-10,30 21-23 h.</p>	<p>(25)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>B). O PAPEL DE DESCARTES (1596-1650): ciência e Cosmologia em meados do s. XVII. Problemas de finitude aplicados ao UNIVERSO.</u></p> <p>Estrofica da obra cartesiana — papel do Finito, telonatura e "indivisíveis". O "TRATADO DO MODO" — o problema do movimento dos corpos. O papel da Aritmética: a geometrização da física. Matéria, Espaço, Mundo e Extensão — a negação do VAZIO. Distinção entre VAZIO e NADA.</p> <p>Planetas e Turbilhões: a explicação dos anéis. O Mundo como "INDEFINIDO". Descartes e outras pré-empiristas.</p>	<p>Alm. Ribeiro</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989.-1990...

Mês de Março

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>12</u></p> <p>8,30-10,30 19.216.</p>	<p>(26)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>II - O UNIVERSO NEWTONIANO</p> <p>A <u>Força Gravitacional</u>: dificuldades na elaboração do conceito. A explicação para uma trajetória "curva" dos orbitas planetários — a força <u>centrípeta</u> e <u>inercial</u>. O estabelecimento na elaboração da lei da Gravidade.</p> <p>"<u>PRINCIPIA MATHEMATICA PHILOSOPHIAE NATURALIS</u>" (1687): o adombramento da física para a <u>Naturalística</u>. Objeções epistemológicas e o desenvolvimento de NEWTON pelas <u>concepções</u> ("<u>Lettera a Bentley</u>", 1692). O <u>Universo newtoniano</u>: espaço, tempo e Matéria. A <u>Teoria CORPUSCULAR</u>.</p>	<p><i>Prof. J. J. ...</i></p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>15</u> 8:30-12:30h. 21-23h.</p>	<p><u>(27)</u></p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>II - C) 4. OS UNIVERSOS-LEIAS: a "TEORIA DO FIM de Kant como sistema cosmológico aberto ao futuro.</u></p> <p>A Antinomias em meados de <u>1781</u>. Dimensão cosmológica do pensamento de Kant: antinomias e o interesse pela "filosofia da Natureza". Formulação etimológica de Kant - <u>Natureza</u> e as fórmulas-teológicas.</p> <p>O método ANALÓGICO: ordem LOCAL e GLOBAL e o "Princípio da Comparabilidade". A Cosmogonia de Kant como articulação entre os "Princípios" de <u>Natureza</u> e sua "ORIGEM ABSOLUTA": abertura ao horizonte da <u>"singularidade"</u>.</p>	<p>Ass. Professor</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>19</u></p> <p>8,30-10,30 14-21h.</p>	<p>(28)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>A <u>"História Geral da Natureza e teoria do Cos" (1755)</u>: o ambiente da <u>Gravitação Universal</u>. <u>Revolução e bimensis</u>. O <u>Ardeu</u>, o <u>Cos</u> e a <u>Mutação Cósmica</u>.</p> <p>O problema do "reformer primitivo", e as <u>relações</u> para a <u>modernização</u> o conceito de "Movimentos". <u>Perfeições cosmológicas</u> das <u>luzes</u>: a <u>tese</u> da <u>formação</u> e <u>maré</u> das "ondas". <u>Regeneração</u> e <u>distinção</u> - uma <u>demonstração</u> <u>globalmente</u> <u>afirmativa</u>.</p> <p>/</p>	<p>Rita Fernandes</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>22</u> 8,30-10,30 21-23 h.</p>	<p>(29)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Análise e comentário de parágrafos da obra de Simão de Brito "História Geral da Arte e Teoria do Livro", tendo em vista concretizar a formulação das conclusões referidas a propósito do seu pensamento cosmológico.</p>	<p>Blas António F. J.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989...-1990...

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>26</u></p> <p>8.55-10.30 19-21h.</p>	<p>(30)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>III - OS UNIVERSOS TRANSPARENTES -</u></p> <p><u>(A) - MAPAS E CATALOGOS: ASTRONOMIA NO SÉC. XIX</u></p> <p>Constituições e divisões no s. XVIII. O movimento das estrelas. HALLEY e W. HERSCHEL — observação e aferição. Determinação das distâncias (BESSEL-1838). O <u>efeito DOPPLER</u>, como instrumento de medida: <u>função</u> <u>movimento de onda</u>, comprimento de onda, amplitude e frequência. Aplicações dadas a STRUVE (1968)</p>	<p>Bra. Dennis P. A.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MARÇO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>29</u> 8,30-10,30h. 21-23h.</p>	<p>(31)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>B - A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS (1940-1929)</u></p> <p>A natureza da luz: física clássica e perfeição com a cultura e ondulação. Noção de <u>ESPECTRO ELECTROMAGNETICO</u> e a concepção de <u>MAXWELL</u>.</p> <p>Discussão sobre a natureza <u>CONTÍNUA</u> ou <u>DESCONTÍNUA</u>: a Teoria do "Corpo Negro" de M. Planck (1900). A ideia de <u>QUANTA</u>.</p> <p>Os espectros das galáxias: importância de V.M. SLIPHER e E. HUBBLE. Noção de "red-shift" e hipótese de expansão do <u>Universo</u> (1929).</p>	<p>Ass. Pedagog. Prática</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de ABRIL

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>2</u></p> <p>8h30-10h30 19-21h.</p>	<p>(32)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Conclusão da análise dos temas referenciados no an. linceu Sumário.</p> <p>© - <u>A ELASTICIDADE DO TEMPO E DO ESPAÇO</u>. O papel das concepções relativistas e a ideia de imutabilidade. Introdução a este tema.</p> <p style="text-align: center;">/</p>	<p>Rubrica do professor</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de ABRIL

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>5</u></p> <p>8:30-10:30 21-23h.</p>	<p>(33)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Espaço, Tempo e Matéria na ciência Moderna: o papel das axiomas de Euclides. A ideia dum universo esférico.</p> <p>Importância crescente do conceito de "infinidade" e a função das TEORIAS para o seu enquadramento em múltiplas camadas do saber. <u>Universo, Infinitude e Deus</u>: as posições que sobre este tema estão implícitas nos textos de Aristóteles, Descartes e Newton.</p> <p>Uma "infinitude" conceptual de ordenar "Espaço-Tempo e Matéria": o horizonte da Teoria da Relatividade de Einstein.</p>	<p>Paulo</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de ABRIL

Disciplina COGNOLÓGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
	Teórico Prático	<p style="text-align: center;"><u>FEIIRAS DA PASCOA</u></p>	

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de ABRIL

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>23</u></p> <p>8:30-10:30 14-21h.</p>	<p>(34)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>IV - A PRECISÃO DOS LABORATÓRIOS</u> : de <u>deleman da Cosmologia</u>.</p> <p><u>A) - NOÇÕES DE BASE</u>. A Teoria da Relatividade - Ein- stein: uma breve referência biográfica. A revolução relativista das leis: a relatividade restrita, e a relatividade geral. - Teoria da Relatividade Restrita: as 3 artigos de 1905. Mecânica relativística, teoria quântica e efeito fotoelétrico e relatividade restrita. Princípios mais subjacentes à "mecânica relativística": teoria dos gases, modelo do átomo e movimento "browniano".</p> <p style="text-align: center;">/</p>	<p>deleman da Cosmologia</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Abril

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>26</u></p> <p>8:30-10:30 21-231.</p>	<p>(35)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>O efeito fotoelétrico e a introdução do conceito de "fóton". Ideias fundamentais para a elaboração da "relatividade restrita": espaço e Tempo em física. Luz e relógios — as ex- pressões de medidas. Invariância da luz, "contração" da Fi- zica e "dilatação" do Tempo — o paradoxo de Langevin. Relatividade restrita e tecnologia: o aumento da "massa" com a aceleração. Consequências da relatividade restrita: os "sistemas de referência".</p>	<p>Rui Portugal</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990...

Mês de April

Disciplina Cosmologia

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>30</u></p> <p>1989-1990 19-21h.</p>	<p>36</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>= <u>Teoria da Relatividade Geral</u>: a independência do movimento de observadores. Aterroscópio, abracção e Perce. O 1: <u>Postulados da TRG</u> — uma perspectiva para a Gravitação.</p> <p>O contínuo E-T de 4 dimensões: o fim da dualidade Matéria-Espaco. O contínuo E-T de "curvatura <u>ambimétrica</u> <u>mente variável</u>". As equações da TRG: luz e matéria, as <u>formalizações matemáticas</u>. A "curvatura" da luz.</p> <p>= <u>Uma abertura à Cosmologia</u>: o problema da "forma do Universo".</p>	<p>Rui Alberto Costa</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Maio

Disciplina GENOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>2</u></p> <p>8:30-10:30 21-23h.</p>	<p>(37)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>TRG e implicações — o postulado cosmológico. A <u>crise</u> <u>hist.</u> O modelo de 1911 ("Considerações Cosmológicas") — <u>crises</u> <u>das</u> <u>suas</u> <u>propriedades</u> <u>fundamentais</u>.</p> <p><u>(B). ORIGEM UNIVERSO NAS GENOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS</u></p> <p>Análise das principais parâmetros que incidem a esta questão.</p>	<p>Rui-Filipe Avel.</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1979-1980

Mês de MAIO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>14</u></p> <p>8h-10h30 19-21h.</p>	<p>38</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>I. <u>PRIMEIROS MODELOS COSMOLÓGICOS (1917-1930)</u> :</p> <p>Problema da isotropia do Universo: o modelo "de Lemaître" 1917. Escolha de "mat" e consequências nos modelos cosmológicos — a expansão de Friedmann e as singularidades que decorrem deste modelo.</p> <p>Discussão sobre a TRG e os enclausuramentos de 1930.</p>	<p>Am. F. Ribeiro</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MAIO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>17</p> <p>830 70/30</p> <p>21-234.</p>	<p>(39)</p> <p>Teórico</p> <p>Prático</p>	<p>II - <u>O PROBLEMA DA ORIGEM DO UNIVERSO (1917-1930):</u></p> <p>Transição da Cosmologia para a Cosmogonia — a ideia de "Big-bang". Hipótese da expansão de "círculos concêntricos" (1928) e as adaptações deste decorente.</p> <p>O "problema de enclausuramento" (1930): análise das propriedades decorentes de certas formas de equações e profetas das "distúncias".</p>	<p>Rui Patrício</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Maio

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>21</p> <p>9:30-10:30 h. 19-211.</p>	<p>(40)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>(III) - <u>ORIGEM DO UNIVERSO NO MODELO Big-Bang.</u></p> <p>Questões prévias: introdução a Teoria Quântica e modelos de átomo. Noção de protogaláxia: anãs e satélites.</p> <p><u>Carrocinene e Big-Bang</u>: macrogaláxia e microgaláxia. Uma abordagem das eras cosmológicas. Da era quântica à contribuição dos átomos. Predicções cosmológicas e térmicas.</p>	<p>Am. (B) 1989</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de MAIO

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>24</u></p> <p>8:30-10:30 h. 21-23 h.</p>	<p>(41)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p><u>(IV) - CONDIÇÕES DE EVOLUÇÃO DO MODELO "BIG-BANG"</u></p> <p>Da expansão indefinidamente os estados críticos. Profundidade das raízes expansionais e gravitacionais no destino dos diferentes modelos, na sua relação com uma <u>quantidade crítica de matéria</u>.</p> <p>Alguns considerações finais sobre o estado atual da física na cosmologia.</p>	<p>Rui António Amorim</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Maio

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p><u>28</u></p> <p>8:30-10:30 19-214.</p>	<p>(42)</p> <p>Teórico Prático</p>	<p>Revisão da matéria dada tendo em vista a presença sua para o 2º teste de Análises Periódica.</p> <p>NOTA: a matéria para o 2º teste é a que se encontra sumaria- da desde o SUMÁRIO N.º 20 (inclusive) até ao SUMÁRIO N.º 41 (inclusive).</p>	<p>[Handwritten signature]</p>

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Mês de Maio

Disciplina COSMOLOGIA

Dia	Sumário N.º	Sumário	Rubrica do professor
<p>31</p> <p>8:30-10:30</p> <p>71-236.</p>	<p>(43)</p> <p>Teórico</p> <p>Prático</p>	<p>Revisão da matéria dada, tendo em vista a preparação para o 2.º Teste de Antroposófica Psíquica.</p> <p>/</p> <p><u>— FIM DO ANO LECTIVO 1989-90 —</u></p>	<p>Rui Pedroso Ant.</p>

